Aus der Kgl. II. gynäkologischen Klinik München.
Vorstand: Professor Dr. I. A. Amann.

Ueber einen Fall von onkogenetischer Totalinversion des Uterus.

■ ■ ■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfaßt und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Gustav Riedmeier
pract. Arzt und Zahn-Arzt
aus München.

ACAD. LUDD. BAT. BIBL.

■ ■ ■

München
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE.

1913

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Geheimrat Professor Dr. Döderlein.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548303_0132

Die inversio uteri completa, das heißt nach Martin die Einstülpung des ganzen Uterus, wobei die Innenfläche des cervum in die Scheide zu liegen kommt, gehört zu den äußerst seltenen pathologischen Zuständen, die, je nach der Aetiologie, sowohl den Geburtshelfer, wie den Gynäkologen interessieren.

Wie selten die Inversionen vorkommen, geht aus Zahlen hervor, welche von verschiedenen Seiten angegeben werden. So teilt Braun, der an der Wiener Gebäranstalt wirkte, mit, daß in den Jahren 1848—1879 unter 250000 Wöchnerinnen nicht ein einziger Fall dieser Art beobachtet wurde. Ebenso gibt Beckmann an, daß unter einer Zahl von über 200000 Geburten kein Fall von Gebärmutter-Umstülpung beobachtet wurde. Winkel sah unter 170000 partus keine totale Inversion, Zweifel in seiner Klinik nur zwei Fälle. Für die Seltenheit der Inversion spricht auch, daß im Dubliner Rotunda Hospital auf 190000 normale partus eine einzige Inversion zur Beobachtung kam; dabei ist noch zu berücksichtigen, daß Inversionen in England viel häufiger sind, als bei uns, was sich ja aus einer Durchsicht der einschlägigen Literatur ergibt. Sind nun schon die Fälle von puerperalen Inversionen äußerst selten, so ist das noch in weit höherem Grad bei denen der Fall, in welchen ein Tumor der inneren Uteruswand die Ursache der Inversion ist, d. h. wie sie Küstner getauft hat, bei den onkogenetischen Inversionen. So gibt derselbe Autor an, daß die puerperale Inversion etwa 9 mal so oft vorkommt, als die durch Tumoren verursachte. Aehnliches Resultat verzeichnet Jacub, der in 25 Jahren ca. 250 Fälle zusammenstellte und das Verhältnis wie 8:1 angibt.

Entgegengesetzt zur Seltenheit der Inversion sind die Ansichten über die Entstehung ziemlich zahlreich. Während die Meinungen der verschiedenen Autoren über das Zustandekommen der Gebärmutter-Umstülpung während oder nach der Geburt in den hauptsächlichsten Momenten wohl jetzt übereinstimmen, gehen sie bei den durch Neubildungen verursachten Inversionen noch stark auseinander.

Um das Zustandekommen einer Inversion zu erklären, schreibt Winkel, müssen mehrere zusammenwirkende Ursachen als prädisponierende existieren, ohne deren Vorhandensein

jene unmöglich ist. Dabei kann die Inversion ebensowohl sehr rasch und plötzlich, als chronisch entstehen. Die erste Bedingung ist: Erweiterung der Uterinhöhle, die zweite: Erschlaffung resp. Verdünnung, Resistenzverminderung der Wand des Organes an verschiedenen Stellen. Wenn diese Prädispositionen sich finden, so kann entweder durch eine von außen oder innen, von oben oder unten auf das Organ wirkende Gewalt die Ein- und Umstülpung zustande gebracht werden und von dem Grad der Erweiterung und der Nachgiebigkeit des Uterus wird es abhängen, ob die Dislokation akut oder chronisch eintritt.

Aehnlich urteilen andere Autoren, sodaß man allgemein für Entstehung der puerperalen Inversion Erschlaffung des Organs als Grundbedingung und Voraussetzung annimmt. Niemals könne ein auch nur leidlich kontrahierter Uterus sich invertieren oder invertiert werden, sicherlich sei jedwelche Muskeltätigkeit bei Entstehung der puerperalen Inversion auszuschließen.

Ganz analog ist die Entstehung der Inversion bei Tumoren. Diese viel seltenere Affektion wurde früher überhaupt geleugnet. Wo man eine Umstülpung gleichzeitig mit einem Tumor diagnostizierte, erklärte man sich das so, daß die Inversion erst entstanden sei, und sich dann erst aus dem invertierten Uterus ein Tumor entwickelt habe. Dies wird jedoch direkt widerlegt durch diejenigen Fälle von Gebärmutter-Umstülpung, welche man bei Virgines und Frauen, die nie geboren haben, beobachtet hat und, nachdem sich in den letzten Jahren das Beobachtungsmaterial gehäuft hat, und mehr kritisch untersucht worden ist, ist es jetzt allgemein anerkannt, daß Inversionen völlig unabhängig vom Puerperium lediglich durch Tumoren bedingt sein können. Man konnte also nicht umhin, den Tumoren ein ursächliches Moment zuzuschreiben und eine Sonderung zwischen puerperaler und durch Tumoren bedingter Inversion eintreten zu lassen. Seit dieser Zeit sind immer wieder neue Versuche gemacht worden, den Mechanismus des Zustandekommens dieser Inversionen in einer für alle Fälle zutreffenden und ausreichenden Weise zu erklären. Bis jetzt ist es nicht gelungen, die Anschauungen über die Vorbedingungen und die Art der Entstehung der durch Tumoren bedingten Inversio uteri durch eine Erklärung zu vereinigen, die allen den verschiedenartigen Erscheinungen dieses Krankheitsbildes gerecht geworden wäre. Jeder der seltenen Fälle zeigt wieder besondere, von den anderen abweichende Eigentümlichkeiten, die eine besondere Erklärung forderten und fanden, daß man fast berechtigt ist, zu sagen: So viel Fälle, so viel verschiedene Anschauungen.

Gottschalk teilt die verschiedenen Autoren in vier Gruppen ein, je nach ihrer Stellungnahme zur Beteiligung der Uterus-

contraktionen, und ich will der besseren Uebersicht wegen diese Einteilung ebenfalls gebrauchen.

So betrachtet die erste Gruppe das Zustandekommen der durch Geschwülste bedingten Form der Uterusinversion als ein vollkommenes Analogon zum Gebärakt: Nach ihrer Anschauung ist die Einwirkung der Uteruskontraktionen auf den Tumor das wichtigste Moment zur Entstehung der Umstülpung. Die Hauptrepräsentanten dieser Gruppe sind Martin, Emmet, Heitzmann, Veit. Während jedoch die drei erst angeführten Autoren in den Uteruskontraktionen allein das ganze Wesen der Mechanik bei Uterusinversionen erblicken, verlangt Veit schon nebenbei noch eine andere Vorbedingung, nämlich Verdünnung oder Erschlaffung der Haftfläche des Tumors.

Veit bildet demnach den Uebergang zur zweiten Gruppe, die in den Zusammenziehungen der Gebärmutter nur einen der wichtigsten Faktoren sehen. Hierher gehören Scanzoni, der diese Lehre begründet hat, sodann Fritsch, Pozzi, Winkel. Sie erkennen zwar Uteruskontraktionen als Inversion erzeugende Faktoren an, aber erst nach Erfüllung der Vorbedingung, nämlich der Atrophie oder fettigen Entartung der Geschwulst. Winkel schreibt außerdem dem Geschwulst-Gewicht eine Bedeutung beim Vorgang der Inversion zu, womit er sich der dritten Gruppe nähert.

Die Vertreter dieser Gruppe sind Fehling, und Schröder-Hofmeier. Nach der Ansicht dieser Autoren ist das Gewicht der Geschwulst und intraabdominaler Druck Inversion erzeugender Faktor, unter der Voraussetzung, daß die Insertionsstelle der Geschwulst erschlafft ist. So schreibt Hofmeier:

„In manchen Fällen aber bildet sich auch wohl, wenn die in der Uterushöhle hineinsinkende Geschwulst eine gewisse Tiefe erreicht hat, die Inversion schnell unter Kontraktionen". Also nur accidentelle Kontraktionen des Uterus.

Die letzte Gruppe steht auf dem Standpunkt, daß Uterus-Inversionen nur durch Wachstum und Gewicht der Geschwulst zustande kommen, ohne Uterus-Kontraktionen, nur bei Erschlaffung des ganzen Organes. Sie schreiben den Uterus-Kontraktionen beim Entstehen der Inversion keine, höchstens hemmende Wirkung zu.

Als erster ist hier Schauta zu nennen. Er verlangt analog dem Entstehen der puerperalen Inversionen auch für die onkogenetischen Umstülpungen:

„Druck von oben, (Bauchpresse) oder Zug von unten (Schwere des Tumors usw.) bei Erweiterung der Höhle, und Erschlaffung der Uteruswand."

Die Erweiterung entsteht durch das Wachstum der Geschwulst, die Erschlaffung teils durch Atrophie, teils durch entzündliche Infiltration oder Degeneration der Muskulatur. Als einwirkende Gewalt sieht er also den intraabdominalen Druck oder die Schwere des Tumors an, oder beides vereint.

Noch einen Schritt weiter geht Gottschalk, der die Uterus-Kontraktionen gerade als ein Bestreben dieses Organs auffaßt, eine Inversion zu verhindern.

Bei den neueren Autoren hat diese Ansicht von Schauta und Gottschalk nicht absolute Billigung gefunden. Fast alle nehmen nach wie vor an, daß Uterus-Kontraktionen mit zum Entstehen einer Inversion beitragen können. So sagt z. B. Thorn:

„Die Eröffnung der Cervix und des unteren Segments ist allein das Produkt der Kontraktionen, welche der gestielte Tumor als Fremdkörper auslöst; kaum wird je der wachsende Tumor rein mechanisch die Uteruswände auseinander treiben, ohne daß es zur Auslösung von Kontraktionen käme."

Er stellt im übrigen zwei Momente als hauptsächlich notwendig in den Vordergrund: 1. Insertion des Tumors im Fundus uteri und 2. feste Verbindung zwischen Geschwulst und Gebärmutterwandung.

Aehnlichen Standpunkt vertritt auch Alexander; er nimmt an, daß die Insertionsstelle der Geschwulst in ihrer Elastizität geschädigt ist, ebenso die nächste Umgebung, und daß diese Teile durch den Tonus des umliegenden gesunden Gewebes aus ihrem Niveau verdrängt werden, sodaß es zur Bildung einer seichten Delle kommt. Durch die stärkere Kontraktionsfähigkeit der Muskelringe am Rand der Delle (die bedingt ist durch den verminderten Widerstand) drängen diese die zentralen Muskelringe immer tiefer in die Delle herein und der intraabdominale Druck und das Gewicht des Tumors vollenden schließlich die Inversion.

Eine neue Theorie für das Entstehen der puerperalen, wie der durch Geschwülste bedingten Uterus-Inversionen hat Treub aufgestellt. Er hat angenommen, daß die gelähmte Haftstelle der Plazenta oder der Geschwulst durch den intraabdominellen Druck eingestülpt werde, daß die Lähmung auf die Umgebung des eingestülpten Teiles fortschreite, während die Kontraktionen der noch nicht ergriffenen Partien den invertierten, als Fremdkörper wirkenden Abschnitt auszutreiben suchen, bis unter der stets weitergehenden Lähmung der ganze Uteruskörper invertiert ist.

Wenn nun auch die Inversion eine Rarität ist, die selbst mancher viel beschäftigte Geburtshelfer oder Gynäkologe nicht zu sehen bekommen hat, so ist doch, und das gilt auch für

die onkogenetische Total-Inversion, die Casuistik dank sorgfältiger Beobachtung eine verhältnismäßig umfangreiche geworden.

Fall I.

So beschreibt Bertram einen Fall von totaler Uterusinversion, den er in der Hofmeier'schen Klinik zu Würzburg beobachtet hat:

„Frau M. Z., eine 63 Jahre alte Bauernswitwe, wird am 11. Juni 1896 der gynäkologischen Klinik überwiesen. Sie hat 6 mal geboren, 5 mal spontan, bei der letzten Geburt war eine Zangenextraktion nötig gewesen. Frau Z. will bei schweren Arbeiten und weiten Gängen seit ihrem 26. Jahre einen Ring getragen haben, weil sie Neigung zu einem Vorfall hatte. Sie hat jedoch nur selten von dem Pessar Gebrauch gemacht, weil es ihr Beschwerden machte und beim Tragen sich ein gelblicher Ausfluß einstellte; im übrigen will sie von dem Vorfall keine Beschwerden gehabt haben. Das jetzige Leiden der Patientin datiert vom 10. Juni ds. Js. Sie will schon einige Wochen vorher bemerkt haben, daß ihr eine Geschwulst aus der Scheide herausgetreten sei, jedoch gelang es ihr immer leicht, dieselbe zurückzudrängen. Am 10. Juni sei sie nun auf den Kirchhof gegangen und während sie ganz ruhig stand, sei ihr plötzlich mit einem Ruck eine große Masse aus der Scheide vor die Vulva getreten. Beim Herausfallen hat Patientin absolut keine Schmerzen verspürt. Sehr bald jedoch traten Blutungen auf und es stellten sich auch Schmerzen beim Wasserlassen ein. Die von einem hinzugezogenen Arzt vorgenommenen Repositions-Versuche waren erfolglos und Pat. suchte wegen der starken Blutung die Klinik auf, wo folgender Befund aufgenommen wurde:

Pat. ist von mittlerer Figur, sehr anämisch und mager. Aus der Vulga hängt mit einem breiten Stil eine etwa zweifaustgroße ovale Geschwulst heraus, von unebener Oberfläche und bedeckt mit einer, an einigen Stellen ulcerierten Schleimhaut von livider Farbe, die ganze Masse fühlt sich weich an. Verfolgt man den vermeintlichen Stil in die Scheide, so bemerkt man, daß derselbe direkt in die Scheidenschleimhaut übergeht. Vom äußeren Muttermund und Cervix ist keine Spur zu fühlen, ebensowenig vom Uterus. Durch die Untersuchung per rectum ergibt sich, daß der Uterus nicht an seiner normalen Stelle sich befindet. Es liegt also die Annahme nahe, daß der Uterus in die prolabierte Masse mit einbegriffen ist, daß er invertiert ist und daß die Inversion durch die direkt in den Fundus übergehende Geschwulst bedingt ist. Eine Grenze zwischen Uterus und Tumor ist nicht zu bestimmen. Durch Einführen des Katheders zeigt sich, daß die Blase sich am Prolapse nicht be-

teiligt hat. Bei der Desinfektion zeigt die Masse eine große Zerreißlichkeit und Neigung zu Blutungen.

Operation am 15. Juni: Narkose, Desinfektion der prolabierten Masse und der äußeren Genitalien. Vor Abtragung der Geschwulst werden die beiden Kanten derselben unterbunden, dann wird sie ungefähr 3—4 cm von der Vulva entfernt, abgetragen. Die Uteruswand wird hiebei nicht durchtrennt, die Peritonealhöhle also nicht eröffnet. Die beiden Stumpfkanten werden mit einigen Catgutfäden vereinigt, in die Scheide werden Jodoformgasstreifen gelegt.

Die Heilung verläuft reaktionslos; am 23. Juni verläßt Pat. das Bett, der Uterus zeigt sich bei der Untersuchung vollkommen reinvertiert, liegt leicht antiflectiert. Der äußere Muttermund ist noch weit, der Cervickanal ziemlich verengt.

Fall II.

Einen ähnlichen Fall veröffentlicht Wanner aus dem evangelischen Krankenhaus Düsseldorf.

63jährige Bauernsfrau, welche zur Klinik gebracht wurde, mit der Angabe, daß am Tag vorher bei der Arbeit auf dem Felde beim Heben einer schweren Last die Gebärmutter plötzlich unter heftigen Blutungen hervorgestürzt sei. Dieselben sollen die ganze Nacht fortgedauert haben und auch jetzt, wenn auch in geringerem Maße, noch fortbestehen. Vor einiger Zeit soll sich die Gebärmutter schon einmal gezeigt haben, jedoch bald wieder zurückgegangen sein.

Pat. hat 2mal geboren, zuletzt vor 22 Jahren. Menopause seit ca. 20 Jahren. Während dieser ganzen Zeit soll vollständiges Wohlbefinden, keine Blutung, kein Ausfluß, keine wehenartigen Schmerzen bestanden haben. Die Kranke ist bei ihrer Aufnahme sehr anämisch, eine schwächliche Person, die infolge des großen Blutverlustes weder imstande ist, zu gehen, sich auf dem Stuhle zu halten, noch auf Fragen Antwort zu geben. Der Puls ist äußerst klein, leicht unterdrückbar und sehr rasch. Die Pat. wird vorsichtig auf den Untersuchungstisch gebracht und folgender Befund aufgenommen:

Die Innenfläche der Ober- und Unterschenkel, Strümpfe und Schuhe sind von einer dicken Blutkruste bedeckt. Aus der Vulva ragt eine herzförmige, kleinkindskopfgroße Geschwulst hervor, mit der Basis nach oben und einem drei Finger dicken Stil versehen. Dieselbe sieht dunkelblaurot aus und fühlt sich derb an. Die Pat. hält den Tumor krampfhaft fest; beim Loslassen verursacht ihr die Schwere desselben solche Schmerzen, daß sie der Ohnmacht nahe kommt. Der Stil des Tumors geht in eine mit Schleimhaut bekleidete Geschwulst über, welche bis vor die Vulva reicht und deren Mucosa leicht blutet. An beiden Seiten kommt man fingerlang neben diesem Tumor in der Va-

gina entlang und fühlt deutlich den Uebergang der samtartigen Uterus-Mucosa in die Scheidenschleimhaut. Bei bimanueller Exploration kommt man von den Bauchdecken aus in einen Trichter, welcher an Stelle des Uteruskörpers sich nach der Vagina stülpt; im Scheidengewölbe berühren sich die Finger durch die Uteruswand. Die Blase steht hoch hinter und über der Symphyse.

Die Diagnose, welche wohl in vielen Fällen recht große Schwierigkeiten bieten kann, und welche schon oft, falsch gestellt, zu folgenschweren Eingriffen geführt hat, macht in unserem Falle absolut keine Schwierigkeiten. Schon ein Blick auf die Stilverhältnisse der Geschwulst, den Uebergang des Stiles auf den vor die Vulva herabragenden Fundus uteri genügte, um sich ein klares Krankheitsbild zu schaffen. Wir hatten es zu tun mit einer Inversio uteri completa infolge gestilten submucösen Myoms. Bei dem desolaten Zustand der Pat. war ein sofortiges operatives Eingreifen, eine Entfernung des Myoms indiziert. Nachdem die Pat. aufs Sorgfältigste vorbereitet war, wird in leichter Chloroform-Narkose der Stil doppelt unterbunden und fingerbreit vom Fundus uteri abgetragen. Unter gewöhnlichen Umständen wäre wohl damit die operative Therapie erschöpft gewesen. Verschiedene Faktoren bestimmten mich indessen, noch einen größeren Eindruck vorzunehmen; Die Abtragung des corp. ut. Nach Entfernung des Tumors blutete die Uterusmucosa noch sehr stark, besonders links oben. Der invertierte Uteruskörper sah außerdem schwarzblau verfärbt aus und war außerordentlich brüchig; er bot das Bild einer beginnenden Nekrose infolge von Einklemmung. Außerdem war es sehr fraglich, ob nach einer Tamponade, durch welche die Blutung gewiß hätte beherrscht werden können, die Chokerscheinungen aufgehört hätten, die neben der Blutung doch die größte Gefahr für die Pat. bedeuteten. Für eine radikale Beseitigung aller Momente, die ein eventuelles nochmaliges Eingreifen erheischten, oder für den Zustand der Kranken auch nur die geringste Besorgnis wachriefen, sprach vor allem auch das Alter der Pat. Der Uterus ist für sie von keiner Bedeutung mehr und eine nochmalige Narkose bei der ausgebluteten Frau wäre immerhin nichts Gleichgültiges gewesen. Aus diesen Gründen schloß ich eine sofortige Amputatio uteri an. Der in der Vagina umgestülpte Uteruskörper wurde mit Kugelzangen gefaßt, der Länge nach gespalten, das Peritoneum eröffnet; hierauf wurde in der Gegend des inneren Muttermundes das corp. partienweise unterbunden und abgetragen. Auf der rechten Seite spritzte eine größere Arterie, wahrscheinlich die Ovarika, welche gefaßt und unterbunden wurde. Um eine spontane Reinversion des Stumpfes zu verhindern, wurde das Peritoneum desselben durch zwei Catgutnähte und die Stumpfränder durch zwei tiefe Seitennähte vereinigt, hierauf ein Jodoformgasstreifen

in die Vagina nach dem Stumpfe zur Drainage gelegt. Der Heilungsverlauf war ein vollständig glatter und reaktionsloser. Der Puls wurde bald nach der Operation ruhig, die Chokerscheinungen verschwanden sofort. Die Temperatur schwankte zwischen 36,5 und 37,4, der Puls zwischen 80 und 88. Am Tag nach der Operation wurde der Jodoformgasstreifen entfernt. Vom 7. Tage an wurden tägliche Scheidenspülungen verordnet, am 10. Tage stand Pat. zum ersten Male auf und die Stumpffäden wurden entfernt. 14 Tage nach der Operation konnte Pat. als geheilt entlassen werden. Bei der Entlassung war der Uterus bzw. Cervixrest invertiert, die Peritonealblätter lagen gut aneinander. Man fühlte nur noch eine seichte Einkerbung wie bei einer Inversio partialis. Nach der Scheide zu buckelte sich etwas zerklüftet der mit guten Granulationen versehene Cervixrest vor. Einige Monate post operat. stellte sich Pat. bei bestem Befinden nochmals in der Poliklinik vor. Der Cervixrest war stark geschrumpft und buckelte sich als etwa kleinhaselnußgroße Prominenz nach dem Scheidengewölbe vor. Was nun den Tumor selbst anbetrifft, so haben wir es zu tun mit einem einknolligen, sehr derben Fibroid, welches bei seinem Wachstum nach dem Uteruscavum eine herzförmige Form angenommen hat, mit der Spitze nach dem inneren Muttermunde, der Basis nach oben. Die Geschwulst hatte ein Gewicht von 625 gr, einen Größenumfang von 34 cm, war an der Basis 12 cm breit und hatte eine Höhe von 13,5 cm. Der Stil hatte einen Durchmesser von $2^1/_2$ und eine Höhe von 4 cm. Die Dicke der Muskulatur des amputierten Uteruskörpers betrug im Corpus 16 mm, und verjüngte sich gegen den Stil zu auf 7,5 mm. Nur die Schleimhaut sah verfärbt aus. Die Muskulatur dagegen frisch und gesund. Die mikroskopische Untersuchung derselben erweist sich in nichts von einer normalen muscularis abweichend. Die Schleimhaut fehlt an den meisten Stellen und wo noch etwas zurückgeblieben, ist sie drüsenarm und schwach entwickelt.

Fall III.

Küstner veröffentlicht in der Monatschr. f. Geb. und Gyn. 1910 folgenden Fall:

Frau D., 44 Jahre alt, hat 2 mal geboren, leidet an eczessiven, völlig unregelmäßigen Blutungen und weist am 29. März 1909 einen reichlich kindskopfgroßen Myomkomplex über dem Becken auf; dabei ist die Cervix verstrichen, äußerer Muttermund 3 Markstück weit, dünnwandig. Ich fand ein umfängliches, das Becken ausfüllendes Myom in der Scheide, Muttermund ist nicht zu tasten, aashafter Gestank reichlichen, blutig eitrigen Sekret, Pat. fiebernd. Bei der Operation, welche im Morcellement des Myoms von der Scheide aus besteht und

welche einigermaßen schwierig war, verschwindet allmählich der vorher durch die nichtdicken Bauchdecken oberhalb des Beckens deutlich zu tastende Uteruskörper. Jetzt wird mit besonderer Sorgfalt darauf geachtet, nur durch stumpfe Encheiresen das Myom völlig abzusetzen. Nachdem das gelungen ist, liegt der invertierte, vom Myom befreite Uterus in der Vagina, Inversionstrichter ist von den Bauchdecken aus deutlich zu fühlen. Die Reinversion gelingt trotz erheblicher Kraftanwendung nicht. Da es sich um ein verfaultes Myom gehandelt hat, unterlasse ich jede weitere Operation, bei welcher das Peritoneum eröffnet worden wäre. Die Temperatur sank, doch nicht völlig zur Norm, eine spontane Reinversion trat jedoch nicht ein. Deshalb machte ich nach ca. 10 Tagen die Amputation des invertierten Uteruskörpers von der Scheide aus, vernähte Peritoneum und Uterusstumpf sorgfältig. Langsame Konvaleszenz, ohne daß jemals peritonitische Erscheinungen aufgetreten wären. Entlassung nach 11 Wochen, der Stumpf hatte sich reinvertiert, Portio formiert. Jetzt nach einigen Wochen völliges Wohlbefinden, äußerer Muttermund geschlossen, Befund wie nach einer supravaginalen Amputation.

Fall IV.

Ebenfalls von Küstner stammt folgender Fall:

Frau L. E., 40 Jahre alt, hat 2 mal, zuletzt vor 15 Jahren, geboren. Seit $2^1/_2$ Jahren stärkere Menstruation, auch besteht in der intermenstruellen Zeit blutig seröser, mitunter blutig-eitriger Ausfluß. Seit 2 Jahren ist die Frau sich eines Tumors in der Scheide bewußt. Vor einer Woche wurde sie durch eine Blutung von ungewöhnlicher Stärke überrascht, dabei trat unter heftigen „wehenartigen“ Schmerzen der Tumor aus den Genitalien heraus.

16. Sept. Befund: Der Tumor mißt 11 cm 0, der zylindrische Stil (der invertierte Uterus) 4 cm. Die untere Hälfte des Tumors ist von einer schwarzen, lederartigen Masse bedeckt. (Geronnenes Blut, nekrotisches Gewebe und Schmutz.) Die andere Hälfte ist von blaßroter Farbe, mit Schleim und Eiter bedeckt; ebenso die untere Hälfte des „Stils“, wogegen die obere stark vaskularisiert, hyperämisch ist. In die Vagina kann man auf Fingerlänge eindringen. In dieser Höhe schlägt sich die Schleimhaut auf den Stil um, ohne daß man eine Differenzierung, wie eine Portio vaginalis, wahrnehmen könnte. Dagegen fühlt man vom vorderen Scheidengewölbe aus durch eine dünne Schleimhaut hindurch deutlich, daß von den beiden Seiten des kleinen Beckens her zwei starke Stränge nach dem oberen Ende des Stils und in denselben hineinziehen. (Ligg. ovariorum, rotunda und Tuben.) Die Konsistenz des Tumors

ist fest, wie die eines Myoms, die des Stils weich. Pat. ist äußerst elend, fiebert bis 40,6.

Am 19. Okt. wird der Stil provisorisch mit einer Gummischnur ligiert, der Tumor genau an seiner Insertion enucleiert; darauf die Gummiligatur abgenommen, und eine blutende Stelle am Rand der Amputationsfläche umstochen. Darauf wird der Stil (invertierte Uterus) in die Vagina geschoben und Jodoformgas davorgelegt.

Am 20. Nov. ist bei der Kranken die Temperatur zur Norm gesunken, subj. und obj. Befinden tadellos. Am 22. November wird der Tampon entfernt, der Uterus hat sich von da an invertiert, spontan. Sein Cavum mißt 6 cm. Die Portio vaginalis hat sich gebildet. Am 6. Dez. verläßt Pat. geheilt die Klinik.

Der Tumor wiegt 545 gr und ist in den peripheren Schichten des unteren Segments verjauchtes Myom.

Fall V.

Flatau veröffentlicht in der M. M. W. 1908 folgenden Fall von totaler Uterus-Inversion, hervorgerufen durch Myom.

23 jährige Landarbeiterin; Nullipara, 1 Jahr verheiratet. Grazil, aber nicht schwächlich, mäßige Chlorose. Die Kranke gibt an, daß sie bei der Feldarbeit während des Tragens einer schweren Last plötzlich einen Schmerz im Leibe verspürt hätte, mit dem Gefühl des Reißens und daß sie von dem Moment an sich krank fühle. Auch sei sofort eine starke Blutung eingetreten. Die Kranke macht einen schwerkranken Eindruck. Sie gibt an, daß ihre Menses auch früher schon profus gewesen seien. Bei der Untersuchung zeigte sich, daß die enge Vagina von einem derben blutenden Tumor ausgefüllt wird, der ausgeprägt zylindrische Gestalt hat. Eine genauere Untersuchung ist bei der Schmerzhaftigkeit unmöglich, Jedoch war es klar, daß es sich um ein submucöses Myom handeln mußte, mit dem Verdacht auf Inversion.

Die Operation bestätigte das. Das Myom war breit im Fundus inseriert und trotz aller Vorsicht riß beim Ablösen der durch die Inversion in seiner Ernährung sehr geschädigte Uterus, der ganz anämisch aussah, in seiner rechten Kante ein. Die Verletzung wurde zwar sofort genäht, doch gelang nach Reinversion des Organs die absolute Blutstillung nicht, sodaß nach anderen fruchtlosen Versuchen die Laparatomie angeschlossen wurde und von oben her eine sorgfältige Naht der Muskulatur und des Peritoneums vorgenommen werden konnte. Die Kranke genas.

Neben dem klinischen hat der Fall auch ein soziales Interesse, denn die Arbeiterin stellte Anspruch an die Invaliditäts-

Anstalt. Und nach dem ganzen, durch Zeugen bekräftigten Sachverhalt mußte auch der Operateur sich dem Urteil anschließen, daß in diesem Fall das Tragen der Last bei Bestehen des submucösen Myoms die Ursache für das Eintreten der Inversion gebildet hat. Merkwürdig ist die Umstülpung bei einer Nullipara, die sonst kräftig gebaut war und bei der Kleinheit der Neubildung, die ungefähr die Masse eines starken Daumens hatte.

Fall VI.

Ebenfalls von Flatau stammt folgender Fall:

40 jährige Bäuerin, der vor einigen Jahren ein kindskopfgroßes submucöses Myom vaginal ausgeschält wurde. Sie wird jetzt von Dr. Weinstock, Ansbach, zu Flatau geschickt mit der Diagnose: Tumor, Myom in der Vagina. Die dekrepide Frau verbreitet einen aashaften Gestank. In der Scheide, diese diese prall ausfüllend, sitzt ein grauschwarz verfärbter, mürber, blutender Tumor. Der typische Inversionstrichter ist von den Bauchdecken aus leicht fühlbar.

Die Kranke fiebert. Die Ablösung an der breiten Inversionsstelle ist nicht leicht, es blutet sehr stark, erst nach Reinversion des Uterus und nach straffer Tamponade gelingt es, die Blutung zu stillen. Der Tumor war gut frauenkopfgroß und mußte, da bei der Jauchung Schnitte in den Scheideneingang vermieden werden mußten, morcelliert und tunellisiert werden. Die Kranke genas.

Fall VII.

Als Beitrag zur Kasuistik der Jnversio uteri beschreibt Holst folgenden Fall:

Patientin ist 45 Jahre alt, letzte Entbindung vor 16 Jahren, seitdem keine Schwangerschaft mehr. Der Beginn der Beschwerden läßt sich auf 3 Jahre zurückverfolgen. Sie bekam damals, was bis dahin nie der Fall gewesen war, eine auffallend starke Periode, die 3 Wochen lang anhielt. Von nun an traten die monatlichen Blutungen wieder regelmäßig auf, aber meist sehr profus und unter wehenartigen Schmerzen. Dieser Zustand hielt 2 Jahre an, verschlimmerte sich von jetzt ab dahin, daß die Regel immer schmerzhafter, immer stärker wurde, und daß sich nun auch Ausfluß dazugesellte; auch der Ausfluß verstärkte sich immer mehr und nahm einen sich immer steigernden übelriechenden Charakter an. Dazu gesellten sich immer mehr und mehr zunehmende Stuhlbeschwerden und es wurde immer schwerer, die Blase zu entleeren. In dieser Zeit veranlaßte die Pat. ein lästiger Husten, nach dem Arzt zu schicken, dem sie nun zugleich auch über die anderen Kalamitäten berichtete. Der Arzt stellte Myom fest und riet ihr, sich im Krankenhaus aufnehmen zu lassen. Erst die nun ein-

tretende Unmöglichkeit der Blasenentleerung und der Defäkation veranlaßte sie, das Krankenhaus aufzusuchen.

Die Pat. machte einen schwer kranken Eindruck, verfallenes Aussehen, hochgradig anämisch, Schleimhäute blaß, septisches Exterieur. Nasenflügelatmen, kalte Haut, Puls sehr sehr klein und außerordentlich frequent, Temperatur 39,3. Abd. hoch aufgetrieben und außerordentlich druckempfindlich; die Perkussion ergibt vom Nabel abwärts dumpfen Schall. Man fühlt einen großen fluctuierenden, undulierenden Tumor. In der Ileocoealgegend einen mannsfaustgroßen derben Tumor, der wenig beweglich ist. Aeußere Genitalien senil atrophisch. Beim Eingehen in die Scheide stößt man auf einen prall elastischen Widerstand. Beim weiteren Vorgehen unter den vorliegenden Tumor fließt eine Menge schieferfarbene, übelriechende Flüssigkeit ab. Es liegt ein Tumor vor, welcher das Becken in seinen ganzen Dimensionen einnimmt. Die Höhe des Tumors ist mit den touchierenden Fingern nicht zu erreichen. Auch der Versuch, den Tumor mit der entsprechend gekrümmten Sonde zu umtasten, um über seinen Ansatz und Ursprung näheren Aufschluß zu erhalten, erwies sich als vergeblich.

Durch den Befund dieses großen Tumors im Becken war die Vermutung nahe gelegt, daß der große fluktuierende Tumor im Abdomen wohl die ad maximum dilatierte Blase sein würde. In der Tat entleerte man nun durch den Katheter, der in der Harnröhre einen starken Widerstand zu überwinden hatte, gegen zwei Liter sehr hoch gestellten Urin, womit der fluktuierende Tumor verschwunden war. Der derbe Tumor in der Ileocoecalgegend wurde nun beweglicher und deutlicher abfaßbar, und es zeigte sich, daß derselbe regelmäßig kolbenförmig gestaltet, von über Mannsfaustgröße war, und unmittelbar im Zusammenhang mit dem in der Scheide befindlichen Tumor stand.

Um zu einer völligen Klarheit zu gelangen, mußte eine Untersuchung mit der ganzen Hand, von der Scheide aus vorgenommen werden, was naturgemäß bei den rigiden Schamteilen nur in Narkose auszuführen war. Da der Zustand der Pat. z. Z. eine derartige Untersuchung nicht zuließ, so wurde dieselbe erst nach ein paar Tagen vorgenommen, nachdem sich die Frau erholt und gekräftigt hatte. Es handelte sich jetzt nur noch um die Frage, ist es ein in die Scheide geborenes, gestieltes Myom, oder handelt es sich um eine Inversio uteri, hervorgebracht durch ein am Fundus ansitzendes und dann allmählich in die Scheide geborenes Myom. Die in Narkose in die Scheide eingeführte Hand gelangt nun um den Tumor herum, und es konnte konstatiert werden, daß an der Ursprungstelle des Tumors zirkulär eine Delle zu fühlen war, aber ein Zugang in ein Cavum uteri nicht bestand, daß der Tumor im Leibe aber mit dem

in der Scheide befindlichen im engsten Konnex stand. Ein Inversionstrichter konnte nicht gefühlt werden.

Damit war die Diagnose gesichert, daß es sich hier um eine totale Inversion des Uterus handelte, bewirkt durch das eng und breitbasig dem Fundus ansitzende, submuköse Myom, welches allmählich in die Scheide geboren wurde. Auffallend waren mir die Größe des Tumors und seine ungewöhnlich derbe Konsistenz, derzufolge mir der Gedanke kam, ob nicht noch im Trichter des invertierten Uterus ein in die Bauchhöhle hineinragendes subseröses Myom vorhanden sei.

Bei der Indikationsstellung mußte vor allem berücksichtigt werden, daß die Pat. bereits reichlich entkräftet war, zumal durch die bereits jahrelang bestehenden Blutverluste. Weiterhin mußte dem Umstande Rechnung getragen werden, daß der Tumor in der Scheide gangränesciert, maceriert, also infektiös war, daß bereits, worauf Puls und Temp. hinwiesen, durch Resorption die Frau inficiert war. Es mußte ein Weg gewählt werden zur Beseitigung der Gesamterkrankung, der ein Eröffnen der Bauchhöhle nach Möglichkeit vermied. Es konnte an eine Reinversion aus den oben erwähnten Gesichtspunkten, wie auch wegen der ungeheuren Hypertrophie des Uterus — wenn nämlich der im Abdomen getastete, derbe Tumor der Uteruskörper war, ohne subseröses oder intramurales Myom — gar nicht gedacht werden, sondern die einzige Möglichkeit war, die, erst den Scheidentumor zu entfernen, dann nach einer gründlichen Desinfektion der Vagina, wie der Uterusschleimhaut den Uterus zu amputieren. Nachdem die Pat. soweit gekräftigt war, daß man ihr die Operation zumuten konnte, wurde zu dieser geschritten. Wenn man sich nun darauf freute, den Tumor in kleinen Scheiben verkleinert, entfernen zu können, so hatte man sich gründlich geirrt. Jede Klauenzange, die eingesetzt wurde, um den Tumor in der Vulva zu fixieren, riß sofort aus. Es blieb nichts übrig, als diese Sysiphusarbeit des Ausreißens von einzelnen Stücken fortzusetzen, bis man endlich nach Entfernung von dreiviertel des Tumors auf diese schrecklich unchirurgische Weise an den festen Kern kam, und nun konnte man an diesem mit Klauenzangen den Rest des Tumors, zugleich mit diesem den invertierten Uterus vorziehen.

Nach gründlicher Irrigation der Scheide eröffnete ich nun den Fundus in der Vorderwand, um mich zu überzeugen, ob in der serösen Höhle am Ende doch ein subseröses Myom saß. Es fand sich ein solches nicht vor, aber ich konnte mich bei der Gelegenheit von der außerordentlichen Hypertrophie der Uteruswände überzeugen. Vorsichtshalber schloß ich gleich wieder die gesetzte Wunde und ging nun an die Abtragung des Uterus, welche keinerlei Schwierigkeiten bot. Keilförmig wurde wie bei einer supravaginalen Amputation das Gewebe durch-

trennt, die blutenden Gefäße gefaßt und unterstochen. Es folgte die sero-seröse Vereinigung der Wunde bis auf eine geringe, mediale Oeffnung, dann die Vereinigung der Muskulatur, ebenfalls in der Mitte einen Kanal offenlassend. In den Kanal wurde ein Glasdrain eingelegt und vor dieses sterile Gaze, mit welcher die Scheide austamponiert wurde. Die Rekonvaleszenz verlief sehr gut. Die Pat. entfieberte bald, die Sekretion aus dem Wundkanal ließ nach und die Pat. konnte in der vierten Woche entlassen werden.

Untersuchungsbefund bei der Entlassung: Der Stumpf hatte sich vollkommen geglättet und abgerundet. In der Mitte zeigte er eine Delle mit kurzem Kanal, sodaß man bimanuell genau den Befund hatte, wie nach einer supravaginalen Amputation des Uterus. Das Spiegelbild ist genau das einer Portio vaginalis einer Frau, die geboren hat. Ich habe die Frau vor einiger Zeit wieder gesehen, erkannte sie aber nicht, da sie sich gesundheitlich außerordentlich zu ihrem Vorteil verändert hatte.

Fall VIII.

Wallgreen hat folgenden Fall einer totalen onkogenetischen Uterusinversion beschrieben:

H. V., 60 jährige Arbeiterfrau. Erste Menses im Alter von 15 Jahren. Periode regelmäßig, einmal monatlich wiederkehrend, mit 4—5 tägiger Dauer von gewöhnlicher Menge, ohne Schmerzen. Pat. ist verheiratet und hat drei Kinder, von denen das Jüngste 27 Jahre alt ist. Partus und Puerperien normal. Nach dem 45. Lebensjahr der Pat. folgte ein Zeitraum von sieben Jahren, während der sie fast ununterbrochen Blutungen hatte. Nur hin und wider hörten diese für 1 bis 3 Wochen auf; manchmal waren sie äußerst reichlich, sodaß Pat. fürchtete, verbluten zu müssen. Nach diesem Zeitraum ließen die Blutungen nach, sind aber doch noch bis jetzt mit unregelmäßigen Zwischenräumen aufgetreten. Seit etwa 5—6 Jahren hat Pat. bemerkt, daß sich etwas durch die Schamspalte herausdrängte. Sie nahm zuerst an, daß es die Harnblase sei, weil sie einige Zeit vorher an Harnverhaltung gelitten hatte, und während dieser Zeit nur durch starkes Pressen den Urin entleeren konnte. Von einem Arzt, den sie konsultierte, wurde sie indessen belehrt, daß es die Gebärmutter sei, die sich herausdrängte. Es wurde ein Ring eingesetzt und Pat. befand sich mehrere Jahre lang wohl. Im letzten Frühjahr stellten sich auf einmal die alten Beschwerden bei der Pat. wieder neu ein, sodaß sie sich gezwungen sah, sich in ein Krankenhaus in der Provinz aufnehmen zu lassen, woselbst sie einige Zeit lag. Gleichzeitig mit den alten Symptomen trat häufiger Harndrang auf, wobei der Urin unter starkem Brennen und nur in kleinen Portionen

abging. Die Harnbeschwerden hörten jedoch nach einiger Zeit auf. Während der letzten Monate ist Pat. bedeutend abgemagert, und die Kräfte haben erheblich abgenommen. Von Zeit zu Zeit hat sie Schüttelfröste und Hitzegefühl gehabt. Auf Zureden des betr. Krankenhausarztes hat sie sich jetzt in der Klinik eingefunden, um sich einer Operation zu unterziehen.

Stat. präs.: Pat. ist von gewöhnlichem Körperbau, aber hochgradig abgemagert und anämisch. Brustorgane normal. Aus der Vulva ragt ein speckig belegter, übelriechender, stellenweise blutender Tumor hervor, der, nachdem er herausgezogen worden ist, sich als mannsfaustgroß erweist. Der Tumor setzt sich in die Scheide hinein fort, aus der eine übelriechende, graubraune Flüssigkeit herausfließt. In der Vagina, etwa 6 cm oberhalb des Introitus, fühlt man ein die Scheide stark erweiterndes, hartes Pessarium, das die vaginale Fortsetzung des Tumors umgibt. Nach der Entfernung des Pessars aus der Vagina, findet man bei genauerer Untersuchung an der vorderen Scheidewand ein in die Harnblase führendes fingerweites Loch, durch das sich klarer Urin entleert. Der mit einem Katheter der Blase entnommene Urin ist klar. Die weitere Untersuchung ergibt, daß das Scheidegewölbe erhalten ist und daß der Tumor durch eine etwas schmalere Partie in dieses übergeht. Bei Untersuchung per rectum fühlt man an der üblichen Stelle kein Korpus uteri; aber ebensowenig ist ein Inversionstrichter durch die Palpation nachweisbar.

Diagnose: Polypus fibrosus uteri in statu gangränescenti. Inversio uteri completa. Fistula vesico-vaginalis.

Am 17. September Operation (Prof. Heinricius) Aethernarkose. Nach sorgfältiger Desinfektion des Tumors und der Scheide wird ersterer in sterile Gazestücke eingewickelt. Ein Gummischlauch wird um den in der Scheide befindlichen Teil des Tumors angelegt. Infolge des stark geschwollenen entzündeten Zustandes der Gewebe läßt sich zwischen dem Tumor und dem corpus uteri eine Grenze ebensowenig bestimmen wie zwischen der Cervix und der Scheide. Die Geschwulst wird ein Stück weit unterhalb des Schlauches durchschnitten; hiebei stellt sich heraus, daß in der Mitte der durchschnittenen Partie, ein mit Serosa ausgekleideter Kanal sich befindet, der gut für 2 Finger durchgängig ist und sich nach oben hin fortsetzt. Behufs genauerer Untersuchung wird der Schlauch entfernt; keine heftigere Blutung tritt dadurch ein. Der Finger dringt durch den Kanal in die Bauchhöhle ein, und palpiert die Ovarien und die Tuben ein Stück weit oberhalb der durchschnittenen Stelle. Nun wird noch ein Stück der Gebärmutter abgetragen, sodaß nur noch ein geringer, ringförmiger, an dem Scheidengewölbe inserierender Rest der Cervix übrig bleibt. Die Tuben werden herabgezogen, unterbunden und nahe am abdominellen Ende ange-

schnitten. (Die Stümpfe werden von den atrophischen Ovarien und den Resten der Tuben gebildet.) Nunmehr wird das Peritoneum in der Weise vereinigt, daß das vordere und hintere Blatt mittels 4 Suturen vernäht werden, die zugleich die Adnexstümpfe umfassen, sodaß deren abgebundene Teile retroperitoneal zu liegen kommen. Durch 6 weitere Suturen wird die Bauchhöhle vollkommen abgeschlossen. Einige blutende Stellen der durchschnittenen Cervixwand werden unterbunden. Die Blasenfistel wird nach Anfrischung der Ränder durch 5 in sagittaler Richtung angelegte Silbersuturen geschlossen. Ein Jodoformgaztampon wird in die Vagina eingeführt. Verlauf afebril. Am 27. Okt. werden die Silbersuturen entfernt, ebenso einige Seidensuturen aus dem Scheidengrund. Gute Heilung. Am 18. Okt. wird Pat. als geheilt entlassen. Ein Jahr später teilt sie brieflich mit, daß sie sich andauernd wohl befindet.

Fall IX.

Einen weiteren Fall beschreibt J. A. Amann: Die Beobachtung betrifft eine Pat. von 41 Jahren, die bereits allgemein septisch und vollkommen ausgeblutet überwiesen wurde. Pat. hatte 2 mal geboren, das erste Mal wurde sie mit Forzeps entbunden, die zweite Geburt vor 14 Jahren verlief regulär; desgleichen die Wochenbetten. Seit einigen Jahren besteht ein Drang nach abwärts; vor einem Jahre soll ein totaler Vorfall des Uterus eingetreten sein, den aber die Pat. selbst wieder reponieren konnte. Erst vor 14 Tagen trat nach schwerem Heben der Vorfall von neuem hervor und nahm schnell an Größe zu. Seit längerer Zeit Abmagerung, abundante Blutungen und Fieber mit Frösten.

Vor dem äußeren Teil befindet sich ein kindskopfgroßer Tumor von breitkolbiger Form; in der Mitte läßt sich auf demselben ein wurstförmiger Längswulst erkennen, der gewissermaßen zu den Genitalien herauswächst und nach hinten zu in den Haupttumor übergeht. Eine flache, cirkuläre Einschnürung teilt den Längswulst in einen vorderen kleineren und einen mehr nach hinten gelegenen längeren und breiteren Teil. Der Längswulst ist der invertierte Uterus, die cirkuläre Einschnürung ist der innere Muttermund, vor demselben und nach vorn zu die umgestülpte Cervix, die ohne jeden Saum oder Vorsprung in die vordere Vaginalwand übergeht, nach hinten zu die invertierte Corpushöhle, an der man links außen am Ende als spaltförmige, sondierbare Einsenkung leicht das ostium uterinum der Tube erkennen kann, das nach außen gekehrt ist. Die Oberfläche der invertierten Uterushöhle ist mit verhorntem Plattenepithel besetzt. Der Haupttumor geht von der rechten Seite des Uterusfundus aus, aber auf-

fallend ist es, daß der Haupttumor mit einem noch viel breiteren zweiten Stiel an der hinteren Vaginalwand inseriert, welch letztere ein Stück weit vor die Genitalien gezerrt ist. Zwischen dem wurstförmigen Gebilde, das dem vollkommen invertierten Uterus entspricht und dem Tumor kann man etwa mit 3 Fingern hindurchgreifen. Der Haupttumor, der somit 2 Stiele hat, einen kleineren am invertierten Uterusfundus, einen breiten an der hinteren Vaginalwand ist ein verjauchtes, äußerst stinkendes Fibrom.

Das ganz eigentümliche topographische Verhalten des Tumors kann nur so erklärt werden, daß das ursprünglich vom Fundus uteri ausgehende submuköse Fibromyom nach abwärts durch die Cervix in der Vagina getreten ist und den Uterus invertiert hat; an der Oberfläche des Tumors, sowohl als auch an der Vagina entstanden Ulzerationen, sodaß die intensive Verwachsung des Tumors mit der hinteren Vaginalwand resp. dessen förmliche Implantation in dieselbe zustande kam.

Trotz der allgemeinen Sepsis der Pat. wurde noch die Totalexstirpation des Tumors mit invertiertem Uterus und hinterer Vaginalwand vorgenommen. Die Blase war nicht in den Inversionstrichter hineingezogen. Die Pat. vertrug den Eingriff gut und fühlte sich nach Entfernung des Jaucheherdes anfangs wohler, Blasen- und Darmfunktion wurden regulär. Trotzdem konnte aber die bereits vorher bestehende Sepsis nicht mehr aufgehalten werden, der Pat. nach einer kürzeren Zeit erlag.

Es handelt sich hier um eine wirklich totale Uterusinversion, auch die Cervix ist vollkommen umgestülpt, nicht der kleinste Saum ist am äußeren Muttermund zu erkennen und ferner um eine höchst eigenartige Implantation des Tumors in die hintere Vaginalwand.

Fall X.

Einen sehr interessanten Fall von totaler Uterusinversion durch ein Karzinosarkom beschreibt Hans Albrecht. Leider sind die anamnestischen Daten ungenügend und geben keine Anhaltspunkte für die Frage nach dem Entstehungsmodus der Inversion. In Analogie mit den bisher beobachteten Fällen müßte der Tumor vor der Inversion mehr oder weniger polypöse Beschaffenheit gehabt haben. Primär polypöses Sarkom, sekundär peripherer Zerfall und diffuse Ausbreitung auf die Uteruswand, in welchem ein Adenokarzinom vorhanden war. Freilich müßte auch die Frage in Erwähnung gezogen werden, ob es sich nicht um eine chronische puerperale Inversion mit sekundärer maligner Umwandlung gehandelt haben könnte.

Als zweiter interessanter Nebenbefund ist eine Implantationsmetastase in die Vaginalwand beschrieben. Das Ovar war

in vorliegendem Fall von kontinuierlicher Sarkomentwicklung ergriffen. Die hier beobachtete Implantation mit Verwachsung des Tumors ist ähnlich der von Amann beschriebenen sekundären Implantation eines Myoms in die Vaginalwand bei totaler Uterusinversion. (Fall IX.)

Als dritter seltener Befund ist dabei noch ein isoliertes gestieltes Fibrom des Ligamentum ovarii proprium beschrieben. Es handelt sich um ein hartes reines Fibrom ohne epitheliale Einlagerung.

Im Anschluß hieran soll ein an der zweiten Kgl. Gynäkologischen Universitätsklinik zu München zur Beobachtung und Behandlung gelangter Fall von inversio uteri totalis beschrieben werden, hervorgerufen durch einen über mannsfaustgroßen Tumor: K. A., Taglöhnersfrau, 53 Jahre alt, seit 35 Jahren verheiratet.

Anamnese: Die Familienanamnese ist ohne Belang; Vater der Patientin starb an Starrkrampf. Die Patientin hat als Kind Scharlach und Masern überstanden; 1893 war Pat. 16 Wochen lang krank, hatte über Schmerzen im Kreuz und der Unterbauchgegend zu klagen. In den nächsten Jahren Wiederholungen von kürzerer Dauer.

Pat. hat 11 mal entbunden; das erste Mal vor 33 Jahren, das letzte Mal vor 16 Jahren. Kinder alle ausgetragen; Geburten spontan, Wochenbett immer fieberfrei. Nur im letzten Wochenbett war Pat. 3 Wochen lang bettlägerig. Die Periode der Pat. war anfangs regelmäßig, nach der letzten Entbindung häufiger, seit 3 bis 4 Jahren bleibt sie längere Zeit aus. Erst ein Viertel Jahr, dauert aber dann oft 2 3 Wochen. Dabei starke Blutverluste, keine Steigerung der Beschwerden. Letzte Menstruation vor 3 Monaten.

Seit ca. 1 Jahr hat Pat. das Gefühl des Druckes und der Schwere im Unterleib; seit einem halben Jahr bemerkt sie einen Vorfall der Gebärmutter, den sie leicht reponieren konnte. Vor 3 Tagen bemerkte Pat. einen dicken, sulzigen, weißlichen Ausfluß, dabei Frost und Verstärkung der Kreuzschmerzen. Heute Nachmittag ein halb 5 Uhr plötzlich totaler Vorfall der Gebärmutter ohne äußeren Anlaß. Repositionsversuche der Pat. gelangen nicht, sondern hatten nur eine starke Blutung im Gefolge, die bei der Einbringung in die Klinik noch anhielt. Blasenbeschwerden bestanden nicht. Stuhl immer sehr hart und träge. Der bisher behandelnde Arzt riet zur Operation und schickte die Pat. in die Klinik, wo sie noch am gleichen Tage aufgenommen wurde.

Allgemeinbefund: Ueber mittelgroße, kräftig gebaute Pat. von mäßigem Ernährungszustand. Blasse Gesichtsfarbe. Das Fettpolster ist gering; die Muskulatur mäßig entwickelt. Haut und sichtbare Schleimhäute blaß. Die Temperatur betrug 38,2. Die Untersuchung ergibt über allen Ostien systolisches Geräusch, am deutlichsten an der Basis. Keine deutliche Akcentuation des zweiten Pulmonaltons. Keine Verbreiterung. Die Lungen haben lauten, vollen Klopfschall und normale, gut verschiebliche Grenzen; das Atemgeräusch ist vesikulär, die Atmung frequent.

Der Puls ist regelmäßig, sehr frequent (120 in der Minute), klein und wenig voll.

Das Abdomen ist leicht aufgetrieben; Leber und Milz bieten keine Besonderheiten. Alte Striäe, in reichlicher Zahl. Geringe Druckempfindlichkeit in der Unterbauchgegend.

Brüste sind schlaff und welk; kein Kolostrum.

Die Reflexe sind normal.

Genitalbefund: Vor der Vulva befindet sich ein über mannsfaustgroßer kugeliger Tumor, an einem etwa 3 Finger dicken aus der Vagina ragenden Stiel hängend. Der Stiel entspricht dem Cervix und corpus uteri, der Tumor einer von der hinteren Wand des Uterus ausgehenden Geschwulst. Die Oberfläche des Tumors zeigt starke venöse Stauung. An mehreren Stellen venöse, an einer Stelle der vorderen Fläche arterielle Blutung. Um den Stiel des Tumors bis in der Vagina kein Ring, welcher den Rändern des Muttermundes entsprechen würde, zu fühlen. Die Vaginalwände gehen direkt auf den Stiel des Tumors über.

Adnexe waren nicht zu fühlen.

Vom Rektum aus kann man den Inversionstrichter nicht fühlen.

Operation am 2. Dez. (Prof. Amann).

Skopolamin - Morphium - Aether - Chloroform = Narkose. (Dr. Lexer.)

Dauer der Operation: 25 Minuten.

Operationsbericht: Der vollständig außerhalb des Beckens liegende, invertierte Uterus wird mit dem Thermokauter von der Vagina abgetrennt; dabei wird das Peritoneum von rückwärts her eröffnet und der Inversionstrichter sichtbar. Die Tuben werden zusammen mit dem Peritoneum und der Vaginalwand in einzelnen Partien umstochen, der Stumpf reponiert und die Vagina mit Jodoformgaze ausgestopft. (Klinische Diagnose: inversio et prolapsus uteri totalis. Myoma.)

Aetzung der blutenden Stellen mit liqu. ferri sequichlorati. Verband. Eisblase.

Das Fieber stieg am 2. Tag nach der Operation auf 39,1 abends, fiel aber am folgenden Tage auf 37,2 abends, um am 4. Tage nach dem Eingriff zur Norm zurückzugehen, ebenso der wieder kräftiger werdende Puls.

Klagen über Schweratmigkeit. Keine Dämpfung auf den Lungen. In den abhängigen Partien feuchtes, mittelblasiges Rasseln. R. H. außerdem Giemen. Links vorne Exspirium verlängert.

Am nächsten Tage verlangt Patientin dringend ihre Entlassung zu ihren Angehörigen, wird nach Unterzeichnung eines Reverses entlassen.

Mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab Gutartigkeit (Myom).

Zusammenfassend handelt es sich um eine totale Uterusinversion bei einer Frau, durch ein vom Fundus uteri ausgehendes Myom, das mit samt dem Uterus durch Totalexstirpation entfernt wurde.

Makroskopische Beschreibung: Es handelt sich um eine Geschwulst von über Mannsfaustgröße, und unregelmäßiger Oberfläche. Gestalt herzförmig, mit der Basis nach oben. Höhe des Tumors $10^1/_2$ cm, Breite an der Basis 9 cm. Durch eine Einschnürung abgesetzt, setzt sich an der Basis ein zweiter kleinerer Tumor an, welcher dem invertierten Uterus entspricht. Dessen Höhe beträgt $4^1/_2$ cm, sein größter Umfang 18 cm. Gesamtgewicht der Geschwulst 527 Gramm. Durchschneidet man die Geschwulst, so findet man die Schnittfläche des Haupttumors sehr stark hämorrhagisch infiltriert, nur von einzelnen, helleren ca. haselnußgroßen Fibromen durchsetzt. Bei dem kleineren Tumor, d. i. dem invertierten Uterus, sieht man sehr deutlich den Inversionstrichter, in den auch die Tuben einbezogen sind.

Was nun die Natur dieser Tumoren, welche zur Inversion Veranlassung geben, betrifft, so handelt es sich meistens um Fibro-myome, die, teils härter, teils weicher sich anfühlen, je nachdem sie mehr Bindegewebs- oder Muskelfasern enthalten. In der Mehrzahl der Fälle sitzen sie im Fundus uteri, doch ist dies nicht immer notwendig.

Außer den durch Myome bedingten Gebärmutter-Umstülpungen sind in der Literatur einige wenige Fälle mitgeteilt, die durch Sarkome bedingt waren. Nyrop Franklin beschreibt einen Fall bei einer 50 jährigen virgo, bei der die Inversion durch ein vom fundus ausgehendes Spindelzellensarkom bedingt war. Ael-

tere Fälle sind beschrieben von Langenbeck, Küstner, Gusserow, Simpson u. a.

Im Hinblick auf diesen Punkt schreibt Küstner:

Es scheint relativ häufig beobachtet zu sein, daß nicht Myome, sondern diesen Tumoren oberflächlich wie auf dem makroskopischen Durchschnitt täuschend ähnliche Myosarkome eine onkogenetische Inversion veranlassen. Man untersuche also jeden Tumor, der eine Inversion veranlaßt hat, ganz besonders darauf hin, ob absolut zweifelloses Myom vorliegt, oder ob die Möglichkeit, daß es sich um Sarkom handelt, nicht von der Hand zu weisen ist. Schon der geringste Verdacht, daß Sarkom vorliegen kann, soll eventuell der Geschwulstenukleation die Totalexstirpation nachkommen lassen.

Selbstverständlich kann man auch mit einer Probexzision beginnen und daraufhin die anatomische Diagnose stellen. Die Oberfläche des Tumors, die Uterusschleimhaut, kann verschiedene Veränderungen eingehen. Zuweilen verliert sie ihr Epithel und zeigt sich durch entzündliche Prozesse in ein dem Granulationsgewebe ähnliches Gewebe verwandelt. Im wesentlichen hängt es davon ab, wie lange die Inversion besteht. Allmählich kann sich das Cylinderepithel des Uterus in Plattenepithel umwandeln. Dabei verschwindet der Drüsenapparat fast vollständig. Große Substanzverluste durch Gangrän, ausgedehnte, Geschwüre, polypöse Wucherungen, selbst Karzinom sind beobachtet.

Ein Symptomenkomplex, der für die Uterusinversion speziell charakteristisch wäre, existiert nicht. Die Symptome der durch Neoplasmen bedingten Inversionen sind im Großen und Ganzen dieselben, wie sie schon vorher durch die Tumoren hervorgebracht waren. Es bestehen Blutungen, wodurch die Kranken hochgradig geschwächt werden. Es treten reichliche Schleimausflüsse und seröse Ausscheidungen auf. Außerdem haben die Patientinnen heftige wehenartige Schmerzen, Spannung, Ziehen und Drängen nach unten, auch sind häufig Harn- und Stuhlbeschwerden vorhanden. Nach Jahre langem Bestehen dieser Beschwerden steigern sich plötzlich die Symptome und das invertierte Organ tritt meistens unter starker Hämorrhagie vor die äußeren Genitalien. Mitunter fehlen bis zu diesem Moment alle diese Beschwerden. Liegt der Uterus längere Zeit vor der Vulva, so kann es in demselben, namentlich wenn der Cervix den Stiel fest umschließt zur Stauung, Entzündung und Gangrän kommen. Wohl auch durch mangelhafte Ernährung ist es zu erklären, daß der Tumor, welcher die Inversion verursachte, öfter spontan nekrotisch wurde, sich auffaserte, und verjauchte. In einem solchen von Freund beobachteten Falle ging die Patientin dadurch zugrunde.

Die Diagnose macht bei einer Totalinversion wohl selten Schwierigkeiten. Das Fehlen des äußeren Muttermundes am unteren Pol der Geschwulst schließt eine Verwechslung mit einem bloßen Prolaps aus. Am ersten könnte man das Ganze für eine Neubildung halten, was namentlich bei partiellen Inversionen leicht vorkommen kann. Man wird immer feststellen müssen, ob der Uterus sich an der normalen Stelle befindet, was mittels der kombinierten Untersuchung meistens leicht gelingt. Nicht selten kann man, wie aus den vorstehend beschriebenen Fällen hervorgeht, einen unmittelbaren Uebergang des obersten Teils des Geschwulststiels in das Scheidengewölbe nachweisen. Zieht man den Tumor kräftig an, so verschwinden die etwa den Stiel umgebenden Falten, und der Stiel geht unmittelbar in das Scheidengewölbe über.

Besonders wertvoll ist in solchen Fällen die Untersuchung per rectum. Man geht mit zwei Fingern in dasselbe ein und kann sehr deutlich das Fehlen des Uterus und auch sehr häufig das Vorhandensein eines Inversionstrichters und die in demselben verlaufenden Stränge konstatieren.

Gelangt man auch so noch nicht zum Ziel, so kann man auch die Harnröhre dilatieren und die Exploration von der Blase aus vornehmen.

Ein weiteres, äußerst wichtiges Hilfsmittel zur Stellung der Diagnose sind die wiederholt vorgenommenen Untersuchungen mit verschiedenen gebogenen Sonden, welche neben dem Stiel der in die Scheide herabragenden Geschwulst, in die Höhe geführt werden. Dringen dieselben nicht ein, so kann man auf das Fehlen der Uterushöhle und damit auf die Inversion schließen. Daß Verwechslungen vorkommen, beweißt ein von Siebert beschriebener Fall, in dem Arzt und Hebamme den heruntertretenden Tumor für den prolabierten Uterus gehalten hatten.

Bei der Therapie handelt es sich bei den durch Tumoren bedingten Inversionen natürlich in erster Linie darum, die Causa nocens, das Neoplasma zu beseitigen. Wenn möglich, wird man den Tumor stumpf abzuschälen suchen, andernfalls ihn mit Messer und Schere, eventl. Thermokauter abtragen. Dabei ist aber wohl darauf zu achten, daß die Uteruswand nicht verletzt und die Peritonealhöhle nicht eröffnet wird, wie es z. B. in einem von Werth (Archiv f. Gyn. Bd. 22. 1887) mitgeteilten Fall passierte.

So schreibt Thorn darüber: Die Zahl der unbeabsichtigten Verletzungen des Uterus ist noch recht groß und mahnt immer wieder, ganz besonders Vorsicht bei der Abtragung der submukösen, mehr weniger gestielten Myome walten zu lassen, in erhöhtem Maße aber dann, wenn es sich um eine sehr innige Verbindung von Tumor und Uteruswand, oder gar um einen direkten Uebergang des Geschwulstgewebes in die Uterussubstanz

handelt, wie es gerade bei Inversionsfällen häufig vorkommt. Sie sind durch den Zug des geborenen Myoms an dem schwächeren Gewebe des Isthmus zu erklären und gerade dabei wird, eben wieder infolge des nachgiebigeren Gewebes des Isthmus, die Grenze zwischen Tumor und schlauchartig ausgezogener Uteruswand verwischt. Man bestrebe sich nie, den Stiel möglichst dicht an der Uteruswand abzutragen; denn diese Partie des vermeintlichen Stiels kann bereits die einbezogene Uteruswand selbst ein. Auch da, wo scheinbar die Verbindung von Tumor und Uterus keine so innige ist, sei man immer vorsichtig und sei sich bewußt, daß man durch das oft nicht zu umgehende starke Herabziehen des Tumors direkt eine Inversion zustande bringen kann. Sonst spielt ja diese violente Form bei den onkogenetischen Inversionen keine so große Rolle wie bei den puerperalen. Füllt das Myom die ganze Vagina, so ziehe man es nicht unter großer Kraftanwendung in toto heraus, sondern morcelliere es, zunächst an der Peripherie bleibend, um so zwar etwas langsamer, dafür aber umso sicherer an die Verbindungsstelle zu gelangen. Hier suche man stets mehr zu enucleieren als zu exzidieren, und bestrebe sich nie, möglichst tief und radikal abzutragen. Es macht nichts aus, wenn einige Kapsel- oder auch Geschwulstreste zurückbleiben, sie hindern die Reinversion nicht, sie führen auch nicht zu neuer Geschwulstbildung, sondern werden in der Regel spontan und rasch eliminiert. Fast alle diese invertierten Myome sind bereits mehr oder weniger im Absterben begriffen und verfallen leicht der Gangrän und Verjauchung. Auch aus diesem Grund wird man gut tun, bei der Abtragung nicht radikal zu verfahren, um nach Möglichkeit die Eröffnung der Peritonealhöhle zu vermeiden.

Nach der Abtragung der Geschwulst wird man zunächst abwarten, ob die Reinversion spontan erfolgt, was nach neueren Daten gar nicht so selten ist. Die Tatsache, daß so häufig der invertierte Uterus nach Abtragung der Tumoren sich spontan reinvertiert, manchmal in kürzester Zeit, sollte zur Warnung dienen, in solchen Fällen wo es auf die Erhaltung des Uterus besonders ankommt, die Reinversion, sei es manuell, sei es instrumentell, sei es operativ zu forcieren. Ist der Tumor korrekt abgetragen, gelingt aber die Rückstülpung nicht auf einfache Weise, so mag man zunächst abwarten. Selbst wenn die Reinversion nur partiell erfolgt und namentlich wenn der Fundus dabei hinter das Orificium externum zu stehen kommt, kann völlige Beschwerdefreiheit eintreten. Es liegt also absolut kein Grund zu überstürzenden Maßregeln vor und auch das Moment, daß man hinterher gezwungen werden kann, wenn die gewöhnlichen Repositionsmethoden und -Mittel versagen, doch eine zweite Operation zu machen, darf nicht ausschlaggebend sein.

Tritt nun die Reinversion nicht spontan ein, so wird man eins der verschiedenen Repositionsverfahren in Anwendung bringen. Die Literatur zeigt, daß die Autoren sich über das rationellste und am wenigsten gefahrvolle Verfahren nicht einig sind. Es sind auch in der neuesten Zeit wieder verschiedene Methoden angegeben.

Bertram bemerkt in Uebereinstimmung mit wohl den meisten Autoren, daß man in jedem Fall die manuelle Reposition am Besten in der Narkose vornehmen soll. Er empfiehlt dazu die Knieellenbogenlage, weil in dieser der intraabdominelle Druck aufgehoben sei. Bei Frauen, die noch in geschlechtsreifem Alter stehen, soll man nach ihm die Zeit der Menstruation wählen, weil in dieser Zeit das Uterusgewebe weicher und nachgiebiger sei und deshalb für die Reposition günstig.

Winkel, Freund, Emmet usw., jeder Autor, dem es glücklich gelungen ist, eine alte Inversion zu reinvertieren, hält seine Methode der manuellen resp. bimanuellen Reposition für die Beste, während andere wieder dagegen Bedenken hegen.

Statt der Hand glaubten einige Autoren Instrumente verwenden zu müssen. Man konstruierte pistillartige Instrumente in der Form der alten, gestielten Scheidenpessarien beim Prolaps. Diese nahmen in einer Vertiefung beim Stempel den Uterus auf und nun wurde ein bedeutender Druck ausgeübt.

Alle diese Repositionsversuche dürften selbstverständlich niemals gewaltsam betrieben werden. Sehr oft führen sie erst zum Ziel, wenn man vorher viele vergebliche Versuche gemacht hat.

Heute bedient man sich, wenn die manuellen Repositionsversuche ohne Erfolg bleiben, wohl allgemein des Kolpeurynters, eine Behandlungsweise, welche alle anderen übertroffen hat. Das Instrument wird in die Scheide zwischen Beckenboden und Uterus eingeführt und entweder mit Wasser oder mit Luft gefüllt. Die Füllung wird soweit fortgesetzt, daß die Patientin den Druck noch ertragen kann. Einigemale am Tag wird eine forcierte Füllung vorgenommen, um auf diese Weise den Druck zu verstärken. Thorn gibt darüber an: Die Kolpeuryse ist in jedem Fall, wo die Reinversion geboten scheint, an erster Stelle zu versuchen; glaubt man, einen besonders energischen Druck ausüben zu müssen, so kann man den Kolpeurynter mit frischem Schrot füllen und zugleich Becken und untere Extremität hochlagern. Die digitale Reposition in Narkose soll man nicht forcieren; man macht damit nur Verletzungen des Uterus und bringt die Kranke in größere Gefahr als wenn man spaltet. Fritsch meint, daß man mit der Kolpeuryse immer zum Ziel kommt, wenn man sie mit der nötigen Geduld und Ausdauer ausübt. So zählt er Fälle auf, welche durch Kolpeuryse nach 11 und mehr Jahren noch geheilt sind und kommt damit auf den

Standpunkt, die Kolpeuryse absolut zu vertreten. Auch die feste Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze ist von manchem Autor empfohlen worden, eventl. kombiniert mit Kolpeurynter und soll ganz vorzügliche Resultate ergeben haben.

Wenn man mit den erwähnten Methoden, namentlich der Kolpeuryse nicht zum Ziel kommt, ist der Uebergang zum operativen Verfahren indiziert. Früher hat man in diesem Fall zur Laparatomie seine Zuflucht genommen. Da aber die Methode einesteils unsicher und nicht stets erfolgreich war, andernteils sie alle Gefahren der Laparatomie im Gefolge hat, so haben sich wenig Autoren damit befreundet.

Simon Thomas, Marion Sims, O. Küstner und F. A. Kehrer haben die verschiedenen Wege zur blutigen Reinversion veralteter Uterusinversionen gewiesen und Heilungen mit Erhaltung eines funktionsfähigen Organs erzielt. Es kann heute keinem Zweifel unterliegen, daß auch bei dem konservativ-operativen Heilungsversuche der Inversion dem vaginalen Weg der Vorzug gebührt. Der erste, der eine derartige rationelle blutige Operation bei Uterusinversion angegeben hat, ist Küstner. Sein Verfahren ist folgendes: Er öffnete durch Querschnitt das hintere Scheidengewölbe und den Douglas, kontrollierte den Trichter auf etwaige Adhäsionen, spaltete die hintere Wand des Uterus in der Mittellinie, 2 cm unterhalb des Fundus beginnend, bis 2 cm oberhalb des äußeren Muttermundes, reinvertierte und vernähte den reinvertierten Uterus vom Douglas aus, der, je nachdem, sofort geschlossen oder drainiert werden sollte.

Kehrer, von dem richtigen Gedanken ausgehend, daß die Arbeit vom hinteren Gewölbe aus unbequemer und unsicherer sei, spaltete die vordere Wand des tief herabgezogenen Uterus bis in den vorderen Douglas, vom „Os externum und angrenzenden Ring des Scheidengewölbes bis zur dicksten Stelle des Uterus.“ Durch den Spalt der vorderen Wand stülpte er sodann fingerhutartig die hintere Wand des Corpus und Fundus ein und legte quere Catgutnähte, die ganze Wand durchgreifend und nach dem cavum zu geknüpft.

Es sind noch verschiedene Operationsmethoden mitgeteilt, so von Westermarck, von Thorn, von Spinelli und Borelius, die jedoch Modifikationen resp. Kombinationen nach Küster und Kehrer sind und keiner besonderen Erwähnung bedürfen.

Perlis (Centralbl. f. Gyn. 1898) gibt dem Verfahren von Küstner den entschiedenen Vorzug. Er sagt: „Jetzt kann ich also dreist sagen, daß die Methode von Küstner bei irreponibler Inversion die verstümmelten Operationen verdrängen wird, zu denen wir wegen Mangel an Besserem schreiten mußten. Wir werden im Alter geschlechtlicher Aktivität stehende Frauen nicht

mehr verstümmeln, und nicht mehr qualvolle Kuren mit Kolpeuryse und dergl. wochenlang anwenden.“ Bei Frauen, die im Klimakterium stehen, fällt die Erhaltung der Funktion nicht mehr in die Wagschale und man hat hier nur die Frage zu entscheiden, wie heilt man am Besten und sichersten das Leiden?

Hier nimmt man nicht selten die Amputation des invertierten Organs vor, und zwar wird gewöhnlich der Uterus oberhalb der Cervix amputiert. Die Amputation selbst ist im Lauf der Zeit auf verschiedene Art und Weise ausgeführt worden. Man hat die Ligatur, den Ecraseur angewandt oder Messer und Schere oder Thermokauter oder eine Kombination dieser Methoden. Die Hauptgefahr liegt in der entweder sofort oder später erfolgenden Reinversion des Cervixstumpfes, so daß die blutenden Schnittflächen in die Bauchhöhle sehen. Man wird deshalb mit genauester Beobachtung aller antiseptischen Cautelen den Uterus möglichst weit vorziehen, den oberen Teil fixieren, den Uterus vor demselben abschneiden und die Blutung durch Unterbindung oder Naht unter Mitfassung des Peritoneums stillen.

Bei der völligen Nutzlosigkeit eines solchen verstümmelten Organs haben manche Autoren, so Hofmeier und Pozzi, gleich die Totalexstirpation vorgeschlagen.

Beide Verfahren stellen jedoch eine Verstümmelung der Frau dar, namentlich wenn sie noch in geschlechtsreifem Alter steht. Hier muß man daher dem konservativen Verfahren nach Küstner wohl unbedingt den Vorzug geben.

Herrn Oberarzt Dr. Albrecht, dessen liebenswürdiger Anregung ich diese Arbeit verdanke, spreche ich meinen herzlichen Dank aus, und danke auch Herrn Prof. Amann verbindlichst für die gütige Ueberlassung des Themas, sowie Herrn Geheimrat Döderlein für die freundliche Uebernahme des Referates.

Literatur.

Amann, Inversio uteri totalis. Monatschrift f. Geb u. Gyn. 1902.
Alexander, Zur inversio uteri durch Geschwülste. Arch. f. Gyn. Bd. 58.
Bertram, Inversion des Uterus durch Tumoren. Inaug.-Diss. Würzburg 1896.
Carbiener, Zur Kasuistik der Uterusinversion Inaug.-Dissert. Straßburg 1909.
Falk, Zur Technik der Amputation des invertierten Uterus. Münchner med. Woch. 1904 Nr. 44.
Flatau, 2 Fälle von Myom, die Inversion des Uterus bedingen. M. M. W. 1908 Nr. 4.
Frommels, Jahresbericht 1905, Inversio Uteri.
Gottschalk, Über die spontane durch Geschwülste bedingte Gebärmutterumstülpung. Arch. f. Gyn. Bd. 58.
Holst, Kasuistischer Beitrag zur inversio uteri Zentralbl. f. Gyn. 1912.
Hofmeier, Total invertierter Uterus zusammen mit Totalprolaps. M. M. W. 1904 Nr. 49.
Hufschmidt, Über Cervixmyom mit Totalprolaps, insbesondere über einen in der Universitäts-Frauenklinik zu München beobachteten Fall mit totaler Inversion Inaug.-Diss. München 1909.
Küstner, Ein Fall von onkogenetischer inversio uteri. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn 2. Aufl. Bd. 1 S. 379.
Kehrer, Zur konservativ-operativen Behandlung der chronischen Inversio uteri. Zentr. f. Gyn. 1898.
Martin, Eulenburg's Realencyclopädie der gesamten Heilkunde 1900.
Olshausen, Komplette Inversio uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1901 45. Bd. 2. Heft.
Pixis, Spontane inversio uteri. Inaug.-Diss. Würzburg 1906.
Perlis, Zur Therapie der chron. totalen Uterusinversion. Zentr. f. Gyn. 1898.
Prüßmann, Über inversio uteri post abortum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1907 60. Bd. Heft 1.
Schauta, Die Aetiologie der Inversio uteri. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
Schömig, Über inversio uteri bei malignen Geschwülsten. Inaug.-Diss. Würzburg 1911.
Siebert, Ein Fall von partieller Inversion des Uterus bedingt durch ein submucöses Myom. Inaug.-Diss. Leipzig 1900.
Thorn W., Zur Inversio uteri.
Traugott, Über die Aetiologie der totalen Uterusinversion infolge von Tumoren. Inaug.-Diss. Freiburg 1906.
Treub, The mechanisme of inversion of the uterus. Brt. Gyn. Journ.
Thorn, Zur Aetiologie und Ther. der inversio uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1910 31. Bd.
Thorn, Zur operativen Heilung der inversio uteri, nebst einigen Bemerkungen zu ihrer Aetiologie u. forensischen Bedeutung. M. M. W. 1900 Nr. 25.
Thorn, Inversio uteri incompleta. M. M. W. 1900 Nr. 46.
Veit, Handbuch der Gyn. Bd. 1.
Wallgren, Zur Kenntnis der Inversio uteri. Archiv f. Gyn. Bd. 63.
Wanner, Komplette Uterusinversion. Zeitschr. f. Gyn. 1904 Nr. 52.
Winkel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten.

Lebenslauf.

Verfasser vorliegender Arbeit, Gustav Adolf Riedmeier, wurde zu München am 23. Nov. 1887 geboren, als Sohn des Zahnarztes Julius Riedmeier. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er am Kgl. Ludwigs-Gymnasium zu München, wo er 1906 das Reifezeugnis erhielt. Er widmete sich dann an der Universität München dem Studium der Medizin und Zahnheilkunde. Dortselbst unterzog er sich im Frühjahr 1909 der ärztlichen Vorprüfung; Ende des gleichen Jahres erhielt er nach Ablegung des zahnärztlichen Staatsexamens die Approbation als Zahnarzt. Im Januar 1912 beendigte er sein Studium mit dem ärztlichen Staatsexamen, das er ebenfalls in München ablegte.